

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.60489>

# Publicación científica entre los directivos de la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia: características y factores asociados

*Scientific publication of the directors of the Scientific Association of Medical Students of Colombia: Characteristics and associated factors*

Recibido: 09/10/2016. Aceptado: 15/12/2016.

Cristian Pulido-Medina<sup>1</sup> • David Hamon-Rugeles<sup>1</sup> • Estefanía López-Ramírez<sup>1,2</sup> • Andrés Felipe Quimbayo-Cifuentes<sup>3</sup> • Christian Richard Mejía<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - Sede Tunja - Facultad de Ciencias de la Salud - Escuela de Medicina - Grupo de Investigación ACEMED-UPTC - Tunja - Colombia

<sup>2</sup> Universidad CES - Sede Medellín - Facultad de Medicina - Medellín - Colombia

<sup>3</sup> Universidad de Caldas - Sede Manizales - Facultad de Medicina - Manizales - Colombia.

<sup>4</sup> Universidad Continental - Sede Huancayo - Facultad de Ciencias de la Salud - Escuela de Medicina Humana - Huancayo - Perú.

Correspondencia: Christian Mejía. Escuela de Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Continental. Av. San Carlos 1980, Huancayo. Piso 3 de las oficinas administrativas. Teléfono: +51 1 481430, ext.: 7294. Lima, Perú. Correo electrónico: christian.mejia.md@gmail.com.

## | Resumen |

**Introducción.** La publicación científica se debe incentivar desde el pregrado, sobre todo en carreras de ciencias de la salud.

**Objetivo.** Determinar las características y los factores asociados a la publicación científica entre los miembros de la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia (ASCEMCO).

**Materiales y métodos.** Se realizó un estudio transversal analítico que se basó en una encuesta presencial aplicada a los miembros de la ASCEMCO. Se definió como publicación la realizada en una revista científica indexada; la información recolectada se cruzó con variables para obtener estadísticos de asociación.

**Resultados.** Al realizar el análisis multivariado, se asoció a mayor participación en investigaciones científicas el encontrarse en un semestre académico superior (RPA: 1.25; IC95%: 1.01-1.56; p=0.043) y tener más cantidad de investigaciones extracurriculares (RPA: 1.26; IC95%: 1.15-1.38; p<0.001); así mismo, la menor frecuencia de publicación se asoció a la percepción de pobre apoyo por parte de la universidad (RPA: 0.28; IC95%: 0.22-0.34; p<0.001), ajustado por la cantidad de trabajos presentados a congresos y la universidad de procedencia.

**Conclusión.** La frecuencia de publicación fue baja en esta población. Se encontraron factores de gran importancia, como estar en un mayor semestre y tener mayor número de investigaciones realizadas y publicaciones.

**Palabras clave:** Investigación biomédica; Escuelas médicas; Enseñanza; Centros médicos académicos; Colombia (DeCS).

de la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia: características y factores asociados. Rev. Fac. Med. 2017;65(4):553-7. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.60489>.

## | Abstract |

**Introduction:** The scientific publication should be encouraged from the undergraduates, especially in science health careers.

**Objective:** To determine the features and factors associated with scientific publication among members of the Scientific Association of Medical Students of Colombia (ASCEMCO).

**Materials and methods:** An analytic cross-sectional study, which was based on a face survey applied to the members of the ASCEMCO. A publication was defined as a publication made in an indexed scientific journal; and the information collected was crossed with variables to obtain a statistical association.

**Results:** When performing multivariate analysis, it was associated with increased participation in scientific research the fact of being in a superior academic semester (RPA: 1.25; 95% CI: 1.01-1.56; p value: 0.043), more of extracurricular investigations (RPA: 1.26; 95% CI: 1.15-1.38; p value <0.001). Likewise, the lower frequency of publications associated with the perception of poor support from the university (RPA: 0.28; 95% CI: 0.22-0.34; p value <0.001), adjusted to the number of papers presented in congresses and the university of origin.

**Conclusion:** The publication frequency was low in this population; we find important factors like being in a superior academic semester, such as having a greater number of investigations and publications.

**Keywords:** Biomedical Research; School, Medical; Learning; Academic Medical Center; Colombia (MeSH).

Pulido-Medina C, Hamon-Rugeles d, López-Ramírez E, Quimbayo-Cifuentes AF, Mejía CR. Publicación científica entre los directivos

**Pulido-Medina C, Hamon-Rugeles d, López-Ramírez E, Quimbayo-Cifuentes AF, Mejía CR.** [Scientific publication between the directors of the Scientific Association of Medical Students of Colombia: characteristics and associated factors]. *Rev. Fac. Med.* 2017;65(4):553-7. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.60489>.

## Introducción

En la actualidad, la publicación científica se considera uno de los indicadores más importantes en el proceso de la generación de conocimiento (1); el cual, a su vez, genera beneficios a corto, mediano y largo plazo en las poblaciones (2-3). A nivel mundial aún existen diferencias según la cantidad y calidad de las investigaciones divulgadas (4-6), ya que es sabido que en los países con mayor desarrollo se realizan mayores esfuerzos en generar investigación y medicina basada en la evidencia (7).

En Colombia existen algunos reportes que mencionan que se ha mejorado en este aspecto (8), siendo uno de los principales factores el que los grupos de investigación de pregrado han mostrado claros frutos del esfuerzo por investigar. Las asociaciones científicas estudiantiles son las que en la actualidad muestran esta realidad (1,9); sin embargo, existen publicaciones recientes como la de Ortiz-Martínez & Pulido-Medina (10) donde se comenta la baja publicación por parte de directivos de las asociaciones científicas en Colombia y se hace énfasis en que aún no se conocen los factores asociados con la publicación de esta población estudiantil. De este modo, el objetivo del estudio fue determinar las características y los factores asociados a la publicación científica entre los directivos de la Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia (ASCEMCO).

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio transversal analítico basado en una encuesta presencial aplicada a los presidentes o delegados de las asociaciones locales y los miembros del consejo directivo de la ASCEMCO. El instrumento se aplicó en mayo del 2016 (durante la asamblea anual) en el marco del Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica (CECIM) en Bucaramanga, Colombia. La encuesta fue estructurada, anónima y autoadministrada, se le explicó a la población mencionada y se realizó a partir de estudios previos como los realizados por Taype-Rondán *et al.* (9) y Ortega-Loubon *et al.* (11). Dentro de la población se incluyó a los estudiantes que quisieran participar de forma voluntaria. No se excluyó ninguna encuesta, ya que todas fueron diligenciadas correctamente. La totalidad de la población fue la muestra (muestreo de tipo censal).

La información obtenida se basó en datos sociodemográficos, además de la percepción de los estudiantes en temas como la importancia de realizar investigación científica, el apoyo de sus respectivas universidades para dichas actividades, la experiencia en el área científica expresada en el número de investigaciones publicadas/no publicadas, los trabajos presentados en congresos científicos, entre otras variables. Además, se realizaron preguntas de las características y percepciones de la investigación estudiantil en sus casas de estudio, siendo asociadas según el tipo de encuestado (directivo de ASCEMCO o presidente de sociedad científica). Se definió como publicación a la realizada en una revista científica indexada en una base internacional, esto se cruzó con variables para obtener estadísticos de asociación.

Los resultados obtenidos se tabularon en el programa Microsoft Excel, para después realizar el análisis estadístico de la información

utilizando el programa Stata versión 11.1. Para la estadística descriptiva se usaron las frecuencias absolutas y relativas (en el caso de las variables categóricas) y la mejor medida de tendencia central y dispersión (en el caso de las variables cuantitativas). Para la obtención de la estadística analítica se reportó la razón de prevalencias cruda (RPc) y ajustada (RPa), el IC95% (intervalo de confianza al 95%) y el valor p; todos estos obtenidos con modelos lineales generalizados, con familia Poisson y función de enlace log; las variables se ajustaron por el tipo de universidad. Se tomó como valor estadísticamente significativo a los  $p < 0.05$ .

Las encuestas contenían al inicio un consentimiento informado que tomaba en cuenta el aspecto ético y la confidencialidad de la información; en este se mencionaba que los resultados del estudio solo se utilizarían con fines académicos e investigativos y debía ser completado en su totalidad para que la encuesta se tuviera en cuenta.

## Resultados

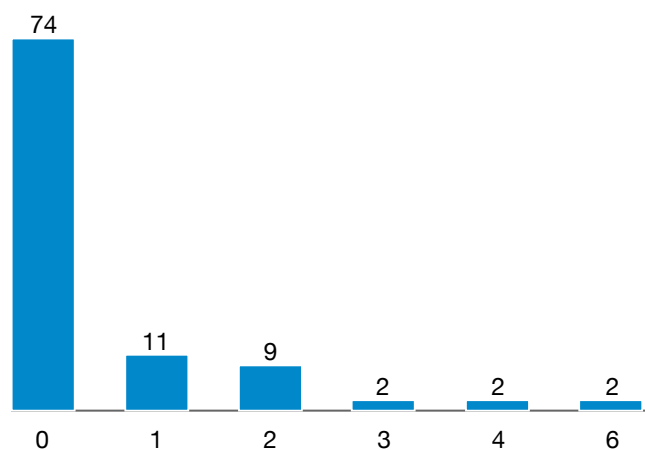
De los 54 encuestados, 20 (37.0%) fueron del género femenino, 40 (74.1%) no habían realizado una publicación científica y la mediana de edad fue de 22 años (rango intercuartílico: 21-22 años) (Tabla 1 y Figura 1).

**Tabla 1.** Características socioeducativas de los directivos y presidentes de la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia.

Variable		n	%
Género	Femenino	20	37.0
	Masculino	34	63.0
Edad (años) *		22	21-22
Semestre *		8	7-10
Investigaciones *	Extracurriculares	2	1-4
	Publicadas en revista	0	0-0
	Presentadas a congresos	1	0-2
Percebe que su universidad	No apoya la investigación	30	55.6
	Sí apoya la investigación	24	44.4
Tipo de universidad	Estatad	26	48.2
	Particular	28	51.8

\* Mediana y rango intercuartílico.

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 1.** Porcentajes de publicaciones científicas que tuvieron los directivos y presidentes de la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia.

Fuente: Elaboración propia.

Al realizar el análisis bivariado, se obtuvo que la publicación estuvo asociada al semestre de estudios ( $p<0.001$ ), la cantidad de investigaciones extracurriculares que realizaron ( $p<0.001$ ), la cantidad de publicaciones que tuvieron en revistas científicas ( $p<0.001$ ), la cantidad de trabajos presentados a congresos científicos ( $p=0.001$ ) y la percepción de que su universidad no apoya la investigación ( $p<0.001$ ) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Análisis bivariado de los factores asociados a la publicación de los directivos y presidentes de las Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia.

Variable		Publicó algún trabajo n (%)		RPC (IC95%)	p
		Sí	No		
Genero	Femenino	4(28.6)	16(40.0)	0.68 (0.14-3.26)	0.630
	Masculino	10(71.4)	24(60.0)		
Edad (años) *		21(21-22)	22(20-22)	0.96 (0.90-1.03)	0.277
Semestre *		10(8-12)	8(6.5-10)	1.31 (1.27-1.34)	<0.001
Investigaciones *	Extracurriculares	4(2-5)	2(1-3)	1.33 (1.17-1.51)	<0.001
	Publicadas en revista	0.5(0-1)	0(0-0)	2.09 (1.68-2.60)	
	Presentadas a congresos	2(1-4)	1(0-2)	1.25 (1.10-1.43)	
Percibe que su universidad	No apoya la investigación	4(28.6)	26(65.0)	0.32 (0.17-0.60)	<0.001
	Sí apoya la investigación	10(71.4)	14(35.0)		

\* Mediana y rango intercuartílico.

RPC: razón de prevalencias cruda; IC95%: intervalo de confianza al 95%; p: valores obtenidos con modelos lineales generalizados, con familia Poisson y función de enlace log; todas las variables se ajustaron por el tipo de universidad.

Fuente: Elaboración propia.

Al realizar el análisis multivariado, se encontró que la publicación científica aumentó conforme se incrementaba el semestre académico de los estudiantes (RPa: 1.25; IC95%: 1.01-1.56;  $p=0.043$ ), tenían más cantidad de investigaciones extracurriculares (RPa: 1.26; IC95%: 1.15-1.38;  $p<0.001$ ) y aumentaban las publicaciones en revistas científicas (RPa: 1.46; IC95%: 1.36-1.57;  $p<0.001$ ); así mismo, estuvo asociado a la menor frecuencia de publicación el que el alumno perciba que su universidad no apoya la investigación (RPa: 0.28; IC95%: 0.22-0.34;  $p<0.001$ ). Todas estas variables estuvieron ajustadas por la cantidad de trabajos presentados a congresos y la universidad de procedencia (Tabla 3).

## Discusión

Esta investigación es importante porque ayuda a brindar un panorama sobre la situación actual de la publicación científica desde el pregrado, un ámbito en el que las sociedades científicas estudiantiles juegan un papel importante en la generación de conocimiento (1,9).

**Tabla 3.** Análisis multivariado de los factores asociados a la publicación de los directivos y presidentes de las Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia.

Variable		RPa (IC95%)	p
Semestre académico		1.25 (1.01-1.56)	0.043
Investigaciones	Extracurriculares	1.26 (1.15-1.38)	<0.001
	Publicadas en revista	1.46 (1.36-1.57)	<0.001
	Presentadas a congresos	1.10 (0.87-1.30)	0.575
Percibe que su universidad	No apoya la investigación	0.28 (0.22-0.34)	<0.001

RPa: Razón de prevalencias ajustadas; IC95%: Intervalo de confianza al 95%; p: valores obtenidos con modelos lineales generalizados, con familia Poisson y función de enlace log; todas las variables se ajustaron por el tipo de universidad.

Fuente: Elaboración propia.

Solo 1 de cada 4 estudiantes había publicado, un hallazgo similar al encontrado en otras investigaciones que demuestran la baja productividad del estudiante de medicina de países como Panamá, donde Ortega-Loubon *et al.* (11) encuentran que solo el 2.9% (de 1 137 individuos) han publicado en revistas científicas. Esto también concuerda con lo reportado en Perú, donde estudiantes desarrollaron 183 proyectos, de los cuales publicaron 6 (3.3%) (12), y en Paraguay, donde se encontró que de 272 proyectos de investigación presentados en congresos internacionales, 9 (3.30%) se publicaron en una revista científica (13), lo cual evidencia dificultades de continuidad con los proyectos; hecho que se repite en otros países de Latinoamérica como Venezuela (14).

En contraste, en países como Alemania los estudiantes de medicina aparecían como autores en el 28% de los artículos científicos y como autores principales en el 8%, siendo publicados dichos artículos en la base de datos Medline durante un periodo de dos años (15). Este panorama indica que aún es mínimo el aporte científico que se da entre los estudiantes de países como Colombia, incluso si estos pertenecen a asociaciones que incentivan la investigación. Dicha situación preocupa, ya que, si los estudiantes motivados aún generan poca producción científica, la realidad de los que no están motivados debe ser aún peor. Por esta razón, se deben generar incentivos, capacitaciones y asesorías permanentes para que los alumnos puedan tener un respaldo y generar productos de alta calidad.

Se encuentra que la investigación se asoció a la mayor cantidad de publicaciones que realiza el alumno en revistas y como producto de actividades extracurriculares, lo que es similar a los resultados de la investigación de Mayta-Tristán & Peña-Oscuivilca (16), donde los estudiantes con un mayor número de investigaciones también eran quienes tenían un mayor número de publicaciones. Esto refuerza el resultado antes encontrado, ya que la experiencia en el ámbito de investigación se genera con base en la realización de proyectos/trabajos y su posterior publicación en revistas indexadas. Esto quizá se deba a que los tutores de los alumnos carecen también de esta experiencia, tal como ha sido reportado por investigaciones que evaluaron las publicaciones realizadas por los docentes que enseñan investigación en universidades peruanas (17-19). Todo lo anterior remarca la importancia de que las instituciones educativas universitarias deben tener más injerencia en la capacitación a sus docentes y estudiantes.

También se encontró que a mayor semestre de estudio fue mayor la frecuencia de publicaciones, hallazgo similar al de una investigación realizada por Gonzalez-Argote *et al.* (20) en estudiantes de Cuba, donde

se evidenció que a partir del segundo año el porcentaje de publicación se eleva, con un pico máximo en los estudiantes de quinto año.

Por último, es de resaltar que los que perciben que su universidad no apoya la investigación tuvieron menor frecuencia de publicación, lo que concuerda con lo reportado por Molina-Ordóñez *et al.* (21) en estudiantes de varias universidades del Perú. Del mismo modo, algunos estudios informan que los estudiantes de medicina perciben poco apoyo de las universidades en temas como la capacitación en investigación (22) y otros reportes muestran que esta capacitación deficitaria también se da en diferentes aspectos de la investigación como el uso de fuentes de la información (23,24) y genera que los estudiantes no tengan ni la motivación ni los recursos mínimos necesarios para poder realizar investigación. Se presume que estos hechos serían los generadores de la baja producción científica (25).

El estudio tuvo la limitación que no se pueden extrapolar los datos a otras poblaciones de estudiantes de medicina, ya que los encuestados son un grupo particular de los directivos de las asociaciones científicas estudiantiles, por lo que los resultados reflejan solo a los directivos de las agrupaciones que más se dedican a este tema. Otra limitación fue la poca cantidad de encuestados, pues a pesar de ser un estudio censal de toda una población estudiantil, esto debería ser evaluado en mayores poblaciones de distintos grupos de sociedades científicas estudiantiles. De igual forma, al ser una investigación de tipo cuantitativo, no se pudieron abordar aspectos más personales sobre la publicación científica como habilidades, carisma, gustos o particularidades de cada individuo, los cuales se podría llegar a realizar en un estudio cualitativo. A pesar de esta limitación, los resultados son importantes porque demuestran la realidad de la investigación en el pregrado en miembros de directivos de las sociedades científicas, la cual es muy similar a la baja publicación que existe entre los estudiantes de medicina de pregrado colombianos; además, el estudio no buscó brindar prevalencias, pero sí la obtención de asociación de los factores.

## Conclusión

Según los resultados encontrados, se concluye que la producción científica es baja en esta población. La realización de investigación estuvo asociada de forma positiva al estar en un mayor semestre académico y tener mayor número de investigaciones realizadas y publicaciones científicas, mientras que se asoció de forma negativa a la percepción del poco apoyo que le brinda su casa de estudio. Se recomienda realizar estudios comparativos con población de pregrado no vinculada a sociedades científicas para poder observar la influencia sobre la publicación científica de estudiantes de medicina de Colombia.

## Conflicto de intereses

Los autores Cristian Pulido Medina, David Hamon Rugeles, Estefanía López Ramírez y Andrés Felipe Quimbayo Cifuentes fueron miembros directivos de ASCEMCOL.

## Financiación

Ninguna declarada por los autores.

## Agradecimientos

A la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia (ASCEMCOL), al Grupo de Investigación de las SOCEMs (GIS) y a la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM).

## Referencias

1. Osada J, Ruiz-Grosso P, Ramos M. Estudiantes de pregrado: el futuro de la investigación. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2010 [cited 2017 Sept 20];27(2):305-6. Available from: <https://goo.gl/4cfNYy>.
2. Torres-Salinas D, Delgado-López-Cózar E, García-Moreno- Torres J, Herrera F. Rankings ISI de las universidades españolas según campos científicos: descripción y resultados. *EPI*. 2011;20(1):111-8. <http://doi.org/bjjzrb>.
3. Robles-Alfaro R, Vela-Alfaro F, Huapaya-Huertas O, Chacón-Torrico H. Relación entre el gasto en investigación y desarrollo con la producción científica en el Perú. *An Fac Med*. 2015;76(4):469-470. <http://doi.org/cdcf>.
4. Tomlinson M, Chopra M, Hoosain N, Rudan I. A review of selected research priority setting processes at national level in low and middle income countries: towards fair and legitimate priority setting. *Health Research Policy and Systems*. 2011;9:19. <http://doi.org/br6s8w>.
5. Valdés G, Pérez F, Reyes H. Análisis de las publicaciones biomédicas chilenas indizadas en PubMed, en los años 2008 y 2009. *Rev. Med. Chile*. 2015;143(8):979-86. <http://doi.org/cdcg>.
6. Zacca-González G, Chinchilla-Rodríguez Z, Vargas-Quesada B, de Moya-Anegón F. Patrones de comunicación e impacto de la producción científica cubana en salud pública. *Rev Cub Salud Pública*. 2015 [cited 2017 Sept 20];41(2):200-16. Available from: <https://goo.gl/r9WgiW>.
7. Cimini G, Gabrielli A, Sylos-Labini F. The Scientific Competitiveness of Nations. *PLoS One*. 2014;9(12):e113470. Disponible en: <http://doi.org/cdch>.
8. Eslava-Schmalbach J, Gaitán-Duarte H, Escobar-Córdoba F. Producción científica de las universidades en el área de Medicina en Colombia, 1940-2014. *Rev Fac Med*. 2014;62(3):365-72. <http://doi.org/bhmv>.
9. Taype-Rondán A, Huaccho-Rojas J, Guzmán L. Sociedades científicas de estudiantes de medicina en el Perú: situación actual y perspectivas futuras. *CIMEL*. 2011 [cited 2017 Sep 21];16(2):90-5. Available from: <https://goo.gl/rXa7vk>.
10. Ortiz-Martínez Y, Pulido-Medina C. Producción científica de los directivos de las asociaciones científicas de estudiantes de medicina de Colombia. *Educ Med*. 2017;18(2):148-9. <http://doi.org/cdc7>.
11. Ortega-Loubon C, Zúñiga-Cisneros J, Yau A, Castro F, Barriá-Castro JM, Lalyre A, *et al.* Producción científica de los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá. *Archivos de Medicina*. 2013;9(3):1-9. <http://doi.org/cdc8>.
12. Mejía MO, Veramendi-Espinoza L, Huerta-Collado YM, Montenegro-Idrogo JJ. Baja publicación de investigaciones médico estudiantiles curriculares de una universidad peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2014 [cited 2017 Sep 21];31(3):601-10. <https://goo.gl/jg2Gde>.
13. Ríos-González CM. Escasa publicación científica en estudiantes de medicina de Paraguay. *Educación Médica*. 2016;17(2):80-1. <http://doi.org/cdc9>.
14. Silva I, Espig H. La producción científica en estudiantes de medicina de una universidad autónoma en Venezuela. *Comunidad y Salud*. 2014 [cited 2017 Sep 21];12(2):39-50. Available from: <https://goo.gl/kzd2P4>.
15. Cursiefen C, Altunbas A. Contribution of medical student research to the Medline-indexed publications of a German medical faculty. *Med Educ*. 1998;32(4):439-40. <http://doi.org/ctfp7r>.
16. Mayta-Tristán P, Peña-Oscuivilca A. Importancia de la publicación en las sociedades científicas de estudiantes de medicina del Perú: estudio preliminar. *CIMEL*. 2009 [cited 2017 Sep 21];14(1):27-34. Available from: <https://goo.gl/qsN31X>.
17. Taype-Rondán Á, Huaccho-Rojas J, Pereyra-Elías R, Mejía CR, Mayta-Tristán P. Características de los cursos de investigación en escuelas de medicina del Perú. *Archivos de Medicina*. 2015;11(2):e1.
18. Pereyra-Elías R, Huaccho-Rojas JJ, Taype-Roldán A, Mejía CR, Mayta-Tristán P. Publicación y factores asociados en docentes univer-

- sitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014 [cited 2017 Sep 21];31(3):424-30. Available from: <https://goo.gl/g2LVGh>.
19. **Mayta-Tristán P, Pereyra-Elías R, Mejía CR.** Producción científica de los miembros vitalicios de la Academia Nacional de Investigadores Médicos. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2013 [cited 2017 Sep 21];30(4):714-28. Available from: <https://goo.gl/cDo3d7>.
  20. **Gonzalez-Argote J, Garcia-Rivero A, Dorta-Contreras AJ.** Producción científica estudiantil en revistas médicas cubanas 1995-2014. Primera etapa. *Inv Ed Med*. 2016 [cited 2017 Sep 21];5(19):155-63. Available from: <https://goo.gl/gPgZr2>.
  21. **Molina-Ordóñez J, Huamaní C, Mayta-Tristán P.** Apreciación estudiantil sobre la capacitación universitaria en investigación: estudio preliminar. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2008;25(3):325-9. Available from: <https://goo.gl/xXe5ea>.
  22. **Mayta-Tristán P, Cartagena-Klein R, Pereyra-Elías R, Portillo A, Rodríguez-Morales AJ.** Apreciación de estudiantes de Medicina latinoamericanos sobre la capacitación universitaria en investigación científica. *Rev. méd. Chile*. 2013;141(6):716-22. <http://doi.org/bmw7>.
  23. **Mejía CR, Cáceres OJ, Vera CA, Nizama-Vía A, Curioso WH, Mayta-Tristán P, et al.** Uso de fuentes de información en médicos recién graduados de Lima. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(4):716-20. Available from: <https://goo.gl/Rymq6R>.
  24. **Mejía CR, Valladares-Garrido MJ, Luyo-Rivas A, Valladares-Garrido D, Talledo-Ulfe L, Vilela-Estrada MA, et al.** Factores asociados al uso regular de fuentes de información en estudiantes de Medicina de cuatro ciudades del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015 [cited 2017 Sep 21];32(2):230-6. Available from: <https://goo.gl/GRvx4v>.
  25. **Valladares-Garrido MJ, Flores-Pérez I, Failoc-Rojas VE, Mariñas-Miranda W, Valladares-Garrido D, Mejía CR.** Publicación de trabajos presentados a congresos científicos internacionales de estudiantes de medicina de Latinoamérica, 2011-2014. *Educ Med*. 2017;18(3):167-73. <http://doi.org/cddb>.



